

## Kertas sigaret





© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Daftar isi.....                | i  |
| Prakata .....                  | ii |
| 1 Ruang lingkup.....           | 1  |
| 2 Acuan normatif.....          | 1  |
| 3 Istilah dan definisi .....   | 1  |
| 5 Persyaratan mutu .....       | 3  |
| 6 Pengambilan contoh .....     | 3  |
| 7 Cara uji .....               | 3  |
| 8 Penandaan dan pelabelan..... | 5  |
| 9 Pengemasan.....              | 5  |
| Bibliografi .....              | 6  |





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 3755:2015, *Kertas sigaret* merupakan revisi dari SNI 3755:2009, *Kertas sigaret*. Revisi SNI ini dilakukan untuk menyesuaikan dengan produk yang diproduksi industri kertas sigaret saat ini. Nilai opasitas mengalami perubahan menjadi 70% yang sebelumnya 65% serta ada beberapa parameter yang dihilangkan yaitu derajat cerah ISO dan kadar air.

Tujuan disusunnya standar ini adalah untuk:

- a. melindungi produsen dan konsumen dalam negeri,
- b. adanya jaminan kualitas produk yang lebih baik bagi pengguna,
- c. adanya acuan standar produk bagi produsen dalam memproduksi kertas sigaret dengan memperhatikan kemampuan industri dalam negeri maupun ketentuan internasional.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 85–01, Teknologi Kertas dan telah dibahas dalam rapat konsensus lingkup Komite Teknis pada 3 sampai dengan 5 November 2014 di Bandung yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, pakar di bidang pulp dan kertas dan institusi terkait lainnya. Standar ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 8 Desember 2014 sampai dengan 9 Februari 2015, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.





## Kertas sigaret

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan cara uji kertas sigaret baik sebagai Sigaret Kretek Tangan (SKT) maupun Sigaret Kretek Mesin (SKM).

### 2 Acuan normatif

Untuk acuan tidak bertanggal, sebaiknya digunakan dokumen normatif edisi terakhir.

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh*

SNI ISO 536, *Kertas dan karton - Cara uji gramatur*

SNI ISO 1924-2, *Kertas dan karton - Cara uji sifat tarik - Bagian 2: Metode kecepatan elongasi tetap*

SNI ISO 2144, *Kertas, karton dan pulp – Cara uji kadar abu pada 900 °C*

SNI ISO 2471, *Kertas dan karton - Cara uji opasitas (beralas kertas) - Metode pemantulan baur*

SNI 0440, *Gramatur kertas dan karton*

SNI 1764, *Kertas dan karton - Cara pengambilan contoh*

ISO 2965, *Materials used as cigarette papers, filter plug wrap and filter joining paper, including materials having a discrete or oriented permeable zone and materials with bands of differing permeability — Determination of air permeability*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **kertas sigaret**

suatu jenis kertas tipis dengan gramatur rendah, mempunyai formasi yang baik dan tidak didarhi (*unsized*), digunakan sebagai pembungkus tembakau beserta campurannya, untuk dibentuk menjadi batang rokok

#### 3.2

##### **bobbin**

gulungan lembaran kontinyu kertas sigaret

#### 3.3

##### **gramatur**

massa dari suatu satuan luas tertentu dari kertas atau karton yang ditetapkan melalui cara uji yang spesifik

**CATATAN** Gramatur dinyatakan dalam gram per meter persegi.



### 3.4

#### **porositas**

aliran udara, diukur dalam sentimeter kubik per menit, yang melewati permukaan contoh uji seluas  $1 \text{ cm}^2$  pada tekanan 1,00 kPa

### 3.5

#### **kadar CaO**

kandungan kalsium oksida dalam kertas yang telah diabukan, dinyatakan dalam persen

### 3.6

#### **kecepatan rambat bakar**

waktu dalam detik yang diperlukan untuk membakar jalur contoh uji yang telah dikondisikan tiap panjang 1 cm

### 3.7

#### **opasitas (beralas kertas)**

rasio dari faktor pencahayaan (C) lembar tunggal,  $R_0$ , terhadap faktor intrinsik pencahayaan (C),  $R^\infty$ , dari contoh yang sama

**CATATAN** Rasio ini sering dinyatakan dalam persen.

### 3.8

#### **ketahanan tarik**

gaya tarik maksimum per satuan lebar yang dapat ditahan oleh kertas dan karton sesaat sebelum putus sesuai kondisi yang ditetapkan dalam metode uji standar

### 3.9

#### **daya regang**

regangan maksimum yang dapat dicapai jalur kertas sebelum putus diukur pada kondisi standar

### 3.10

#### **kondisi standar**

kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu  $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$  dan r.h.  $(50 \pm 2) \%$

**CATATAN** Apabila kondisi ruang seperti diatas tidak dapat atau sulit dicapai, maka diperkenankan menggunakan kondisi ruang pengujian dengan suhu  $(27 \pm 1) ^\circ\text{C}$  dan r.h.  $(65 \pm 2) \%$  dan dinyatakan dalam laporan hasil uji.

### 3.11

#### **kelembapan relatif (r.h.)**

rasio (dinyatakan dalam persen) kandungan uap air di udara terhadap kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan yang sama

## **4 Simbol dan singkatan istilah**

4.1 r.h. adalah *relative humidity* (kelembaban relatif)

4.2 AM adalah arah mesin



## 5 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu kertas sigaret seperti pada tabel berikut:

**Tabel 1 – Persyaratan mutu kertas sigaret**

| No  | Parameter               | Satuan   | Persyaratan |
|---|-------------------------|--|-------------|
| 1   | Gramatur                | g/m <sup>2</sup>                                       | 20 – 28     |
| 2   | Porositas               | cm <sup>3</sup> (min <sup>-1</sup> .cm <sup>-2</sup> ) | min. 14,5   |
| 3   | Kadar CaO               | %  | maks .25    |
| 4   | Kecepatan rambat bakar  | detik/cm   | 3 – 5       |
| 5   | Opasitas beralas kertas | %  | min. 70     |
| 6   | Ketahanan tarik, AM     | kN/m   | min. 0,9    |
| 7   | Daya regang, AM         | %  | min. 1,0    |
| <b>CATATAN</b> Toleransi gramatur sesuai dengan SNI 0440. |                         |  |             |

## 6 Pengambilan contoh

- 6.1 Contoh kertas sigaret diambil sesuai dengan SNI 1764.
- 6.2 Contoh disimpan pada kondisi ruang pengujian sesuai dengan SNI ISO 187.

## 7 Cara uji

### 7.1 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 536.

### 7.2 Porositas

Dilakukan sesuai dengan ISO 2965.

### 7.3 Kadar CaO

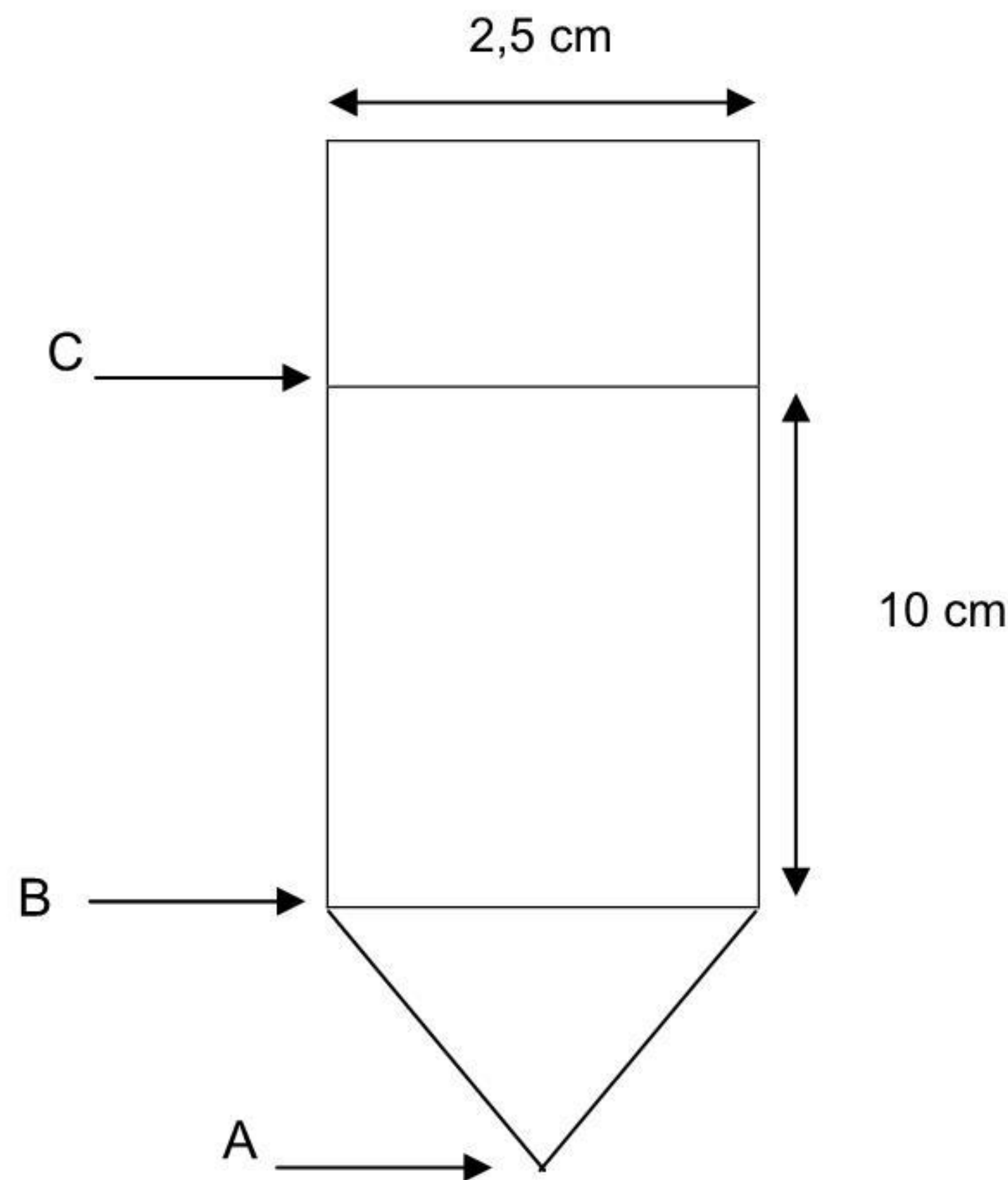
Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 2144

### 7.4 Kecepatan rambat bakar

Dilakukan sesuai dengan prosedur berikut.

- a) Siapkan contoh uji sesuai dengan Gambar 1.
- b) Lakukan pengujian dalam kotak uji yang bebas hembusan angin.
- c) Bakar contoh uji dari ujung A.
- d) Jalankan alat pencatat waktu (*stop watch*) ketika rambat bakar tepat menyentuh tanda B. Matikan alat pencatat waktu ketika rambat bakar tepat menyentuh tanda C.
- e) Catat waktu yang diperlukan untuk pembakaran dari tanda B sampai tanda C pada contoh uji.
- f) Lakukan pengujian untuk minimal 10 lembar contoh uji.





Gambar 1 – Lembar dan ukuran contoh uji

#### 7.5 Opasitas beralas kertas ( $d/0^0$ )

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 2471.

#### 7.6 Ketahanan tarik

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 1924-2.

#### 7.7 Daya regang

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 1924-2.

### 8 Penandaan dan Pelabelan

#### 8.1 Penandaan

Pada kemasan lembaran (rim) diberi tanda yang menyatakan sisi cetak.

#### 8.2 Pelabelan

##### 8.2.1 Bentuk *bobbin*

Pada setiap *bobbin* sekurang-kurangnya memuat:

- Pabrik pembuat atau nama dagang;
- Kata kertas sigaret atau simbol yang menyatakan fungsi kertas sigaret;
- Gramatur;
- Ukuran dengan urutan notasi : lebar (mm) x panjang (mm); dan
- Kode produksi.



### 8.2.2 Bentuk lembaran

Pada setiap rim sekurang-kurangnya memuat:

- a) Pabrik pembuat atau nama dagang;
- b) Kata kertas sigaret atau simbol yang menyatakan fungsi kertas sigaret;
- c) Jumlah lembaran;
- d) Ukuran dengan urutan notasi : lebar (mm) x panjang (mm);
- e) Gramatur; dan
- f) Kode produksi.

## 9 Pengemasan

**9.1** Kertas sigaret dapat dikemas dalam bentuk *bobbin* atau rim dengan ukuran tertentu.

**9.2** Kertas sigaret dalam bentuk rim dikemas untuk setiap kelipatan 500 lembar, kertas sigaret dalam bentuk *bobbin*, tiap *bobbin* maksimal mempunyai satu sambungan, dibungkus rapi sedemikian rupa sehingga kertas tidak kotor atau mengalami kerusakan selama dalam penanganan.





## Bibliografi

Browning, B.L., *Analysis of Paper*, 2<sup>nd</sup> Ed., Marcell Dekker Inc., New York, 1977.

Coresta Recommended Method N<sup>o</sup> 40, *Determination of Air Permeability of Materials Used as Cigarette Papers, Filter Pug Wrap and Filter Joining Paper Including Materials Having an Oriented Permeable Zone*. 1994

Casey, T. P. , *Pulp and Paper Chemistry and Chemical Technology*. Vol. 3, 3<sup>rd</sup> Ed. John Wiley & Sons, New York, 1980.

Holik, H., *Handbook of Paper and Board*, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2006.

